遠赤外線カメラＵＬＶＩＰＳ　評価キット

ＵＬＥＶＡ／ＵＬＥＶＢ

製品仕様書

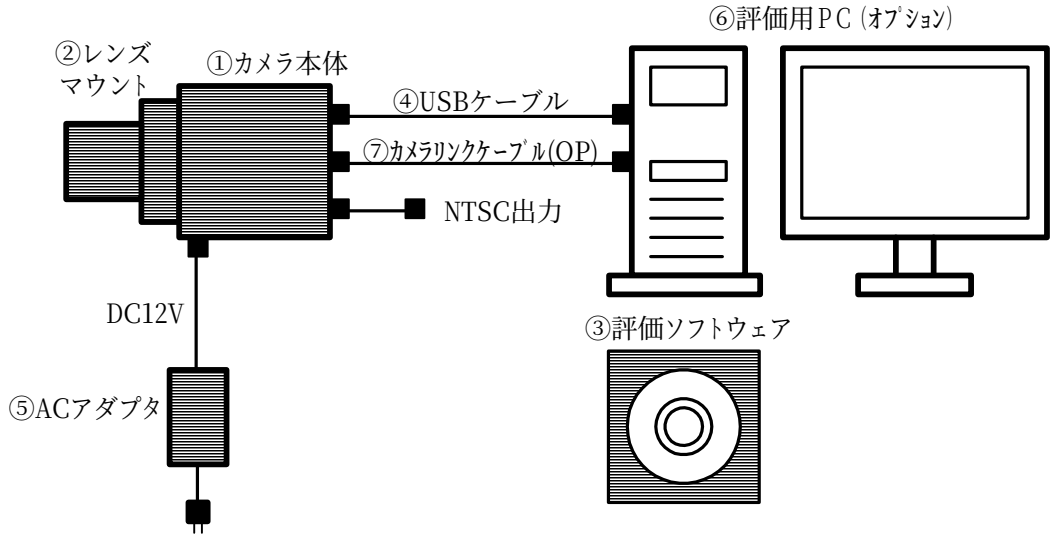
株式会社ビジョンセンシング

１．目的

本書は、ULIS 社製非冷却マイクロボロメータの性能評価環境として提供する製品「赤外線カメラ評価キット：ULEVA/ULEVB」に関する仕様を記述したものです。
なお本書の内容は、予告なしに変更することがあります。最新の情報は、巻末の問い合わせ先にご連絡ください。

２．商品構成

図－１に評価キットの構成を示します。
評価キットには、①ULVIPS カメラ本体、②レンズ・レンズマウント、③評価ソフトウェア、④USB ケーブル、⑤AC アダプタが標準で含まれ、お客様のＰＣにソフトウェアをインストールすることにより、USB 経由で赤外線カメラの画像をキャプチャすることができます。
また、高速フレームレート動作や非同期トリガ動作を必要とするお客様には、あらかじめカメラリンク入力グラバーボードがインストールされた評価用ＰＣを、オプションとしてご提供しております。
キャプチャした画像は、評価ソフトウェアによりビットマップ形式で保存することができます。また評価ソフトウェアでは、温度補正やダイナミックレンジ設定、ゲインヤオフセットなどのディテクタ内部パラメータ設定を行うことができます。
ラインナップとして、ディテクタを実装したタイプ「ULEVA」と、実装しないタイプ「ULEVB」があり、用途によって選択いただけます。



図－１　評価キット構成

３．仕様詳細

１）カメラ本体

カメラ型式	ULVIPS-02S	ULVIPS-03S	ULVIPS-04S
エリア有効画素数	１６０×１２０	３８４×２８８	６４０×４８０
ピクセルピッチ	２５μm		
ＮＥＴＤ	１２０mK以下		
感度波長帯	８～１４μm		８～２０μm
ＡＤ分解能	１２ビット		１４ビット
最大フレームレート※	６０ｆｐｓ	５０ｆｐｓ	６０ｆｐｓ
出力	標準：USB2.0＋カメラリンク（Base Configuration） オプション：USB2.0＋NTSC		
電源	ＤＣ１２Ｖ－１Ａ		ＤＣ１２Ｖ－２Ａ
使用温度	０～４０℃（結露なきこと）		
寸法（mm）	６０W×６０D×６０H		

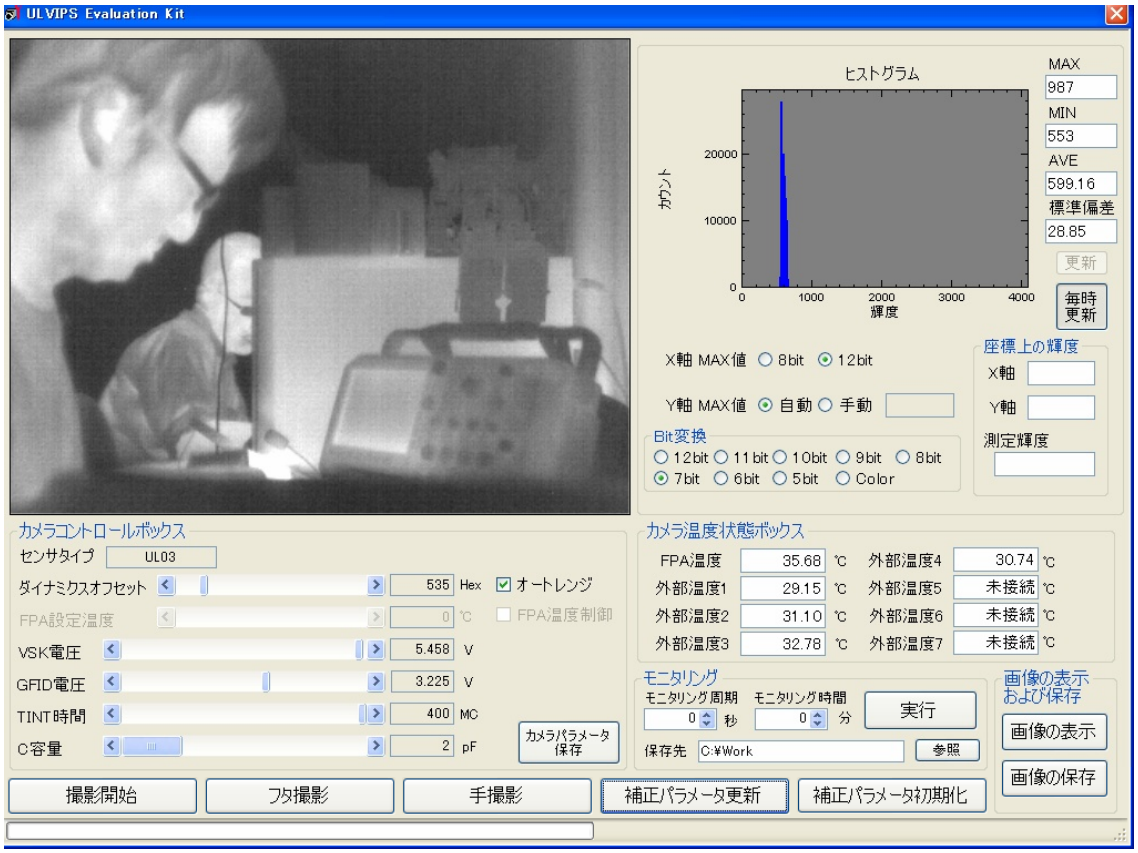
※　カメラからの画像出力レートの最大値です。実際の値は、取込に使用するＰＣの性能によります。NTSC 出力は３０ｆｐｓが最大となります。

２）評価用ソフトウェア仕様（画面イメージは図－２を参照）

機能	詳細仕様
２点間温度補正	２つの温度状態（キャップと手）の画像を入力して、周囲温度およびＦＰＡ温度の変化によるディテクタのノイズを補正する。
表示ビット設定	ＦＰＡからのフルビット出力画像より、画像として切り出すビット数を設定する。５～１２ビットで設定可能。
ダイナミクスオフセット調整	フルビット画像に対する、表示ビット設定で設定した画像のオフセットを設定する。
ドット抜け補正	メーカー出荷時に判明しているＦＰＡ上の動作不良画素は、ドット抜けとなって画像に表れる。このドット抜けを画素間補間処理により補正する。
カラー表示	画像上の輝度値にカラーテーブルを割り当て、擬似カラー画像として表示する。
画像保存	モニタウィンドウに表示している画像を、８ビットモノクロビットマップ形式、または１２ビットＲＡＷファイルで任意のディレクトリに保存する。

（続き）

機能	詳細仕様
モニタリング （画像周期保存）	一定周期ごとに画像を保存する。保存周期および作動時間は任意に設定可能。
ＦＰＡ/カメラ温度 モニタリング	ＦＰＡ温度およびカメラに内蔵している温度センサ（７点）の温度をリアルタイム表示する。
ディテクタ内部パラメータ設定	ディテクタを制御する各種パラメータを設定する。 ① ゲイン（GFID） ② オフセット（VSK） ③ 露光時間（TINT） ④ コンデンサ容量（Capacity）
ヒーターコントロール	ＦＰＡが内蔵しているヒーターの温度を設定する。 （ULVIPS-02/-03 のみ）
ペルチェコントロール	ＦＰＡが内蔵しているペルチェ素子の温度を設定する。 （ULVIPS-04 のみ）



図－２　評価ソフトウェア画面（メイン）

3）レンズ・レンズマウント

撮影対象・用途に合わせて選択してください。

	仕様	マウントタイプ
標準仕様	カルコゲナイト f=19mm F1.1	Type-A
オプション	ゲルマニウム f=25mm F1.0	Type-B
オプション２	ゲルマニウム f=50mm F1.0	Type-B

4）評価用ＰＣ

下記は弊社オプション標準仕様です。

項目	仕様
CPU/メモリ	Intel Atom330 1.6GHz　DDR677MHz 2GB
ディスク	シリコンディスクドライブ 32GB
ＯＳ	Windows Xp SP3
ｸﾞﾗﾊﾞｰﾎﾞｰﾄﾞ	CORECO 社製 X64-CL-iPro
ＰＣ本体寸法	220W×130H×330D

5）納品リスト

品名	数量	備考
赤外線カメラ本体	1	
レンズ	1	
レンズマウント	1	
評価ソフトウェアＣＤ	1	
ＵＳＢケーブル	1	
ＡＣアダプタ	1	
評価用ＰＣ（ｸﾞﾗﾊﾞｰ含む）	1	オプション
カメラリンクケーブル	1	オプション
取扱説明書	1	

４．検収・保証期間・お問い合わせ先

１）検収

上記納品物の御社への納品確認をもって、検収とさせていただきます。

２）保証期間

当社に責任があると判断した故障・不具合については、納品後 1 年間は無償で修理対応いたします。

３）お問い合わせ先

株式会社ビジョンセンシング
〒５３０－００３６
大阪市北区与力町１－５　与力町パークビル４Ｆ
電話：０６－４８００－０１５１　FAX：０６－４８００－０１５２
メール：info@vision-sensing.jp

以上

改定履歴

日付	内容	ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ No.	変更者	備考
2009/05/10	初版	100_V1R01	小川	SPD-0905001
2009/08/03	ULEVA/ULEVB の記述を追加	100_V2R01	小川	SPD-0905002
2009/09/03	操作画面変更対応	100_V3R01	小川	SPD-0905003